

© EPODOC / EPO

PN - JP7175618 A 19950714  
PD - 1995-07-14  
PR - JP19930342815 19931216  
OPD - 1993-12-16  
TI - PROCESSING STATE DISPLAY METHOD AND DISPLAY CONTROLLER FOR  
PRINTER  
IN - TAJIMA YUKIO  
PA - FUJI XEROX CO LTD  
IC - G06F3/14 ; B41J5/30 ; G06F3/12

© WPI / DERWENT

TI - Processing situation display method of printer for computer networks - displays  
advance situation of processing operation by developing bit map of low resolution  
using language processing part  
PR - JP19930342815 19931216  
PN - JP7175618 A 19950714 DW199537 G06F3/14 008pp  
PA - (XERF ) FUJI XEROX CO LTD  
IC - B41J5/30 ;G06F3/12 ;G06F3/14  
AB - J07175618 The display method uses a language processing part (123) which  
judges the advance situation of processing from the size and index of the page  
description language file. The calculated result is displayed on a display unit (101)  
each time. A size reception part (21) receives the size of a page description  
language (5). A receptionist part (22) stores the processing situation in a page  
description language processing part.  
- A calculating processing part (23) performs processing operation based on the file  
size and the processing situation. A job management part (124) displays the  
calculated result and a processing is performed. The bit map of low resolution is  
developed by the language processing part and advance situation of the processing  
is displayed.  
- ADVANTAGE - Displays advance stages of processing operation.  
- (Dwg.1/11)  
OPD - 1993-12-16  
AN - 1995-278119 [37]

© PAJ / JPO

PN - JP7175618 A 19950714  
PD - 1995-07-14  
AP - JP19930342815 19931216  
IN - TAJIMA YUKIO  
PA - FUJI XEROX CO LTD  
TI - PROCESSING STATE DISPLAY METHOD AND DISPLAY CONTROLLER FOR  
PRINTER

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

- AB
- PURPOSE: To display progress state in image for extending into a bit map by comparatively calculating the size of a page description language file concerning data information and an index on a file under processing and displaying the calculated result on a display every time.
  - CONSTITUTION: A page description language processing part 123 performs processing for extending the data information into the bit map based on a page description language. A state managing part 126 is composed of a size reception part 21 for receiving the size of the page description language file processed by the page description language processing part 123, processing condition reception part 22, and arithmetic processing part 23 for calculating the progress state. Then, the size of the page description language file concerning the data information is compared with the index on the file under processing. Afterwards, that result is displayed on an input/display part 14. Therefore, even when the page description language starts processing from any part of a page, the progress state is fast displayed.
- I
- G06F3/14 ;B41J5/30 ;G06F3/12

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-175618

(43) 公開日 平成7年(1995)7月14日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F 1	技術表示箇所
G 0 6 F 3/14	3 2 0 A			
B 4 1 J 5/30	Z			
G 0 6 F 3/12	B			

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平5-342815

(22) 出願日 平成5年(1993)12月16日

(71) 出願人 000005496

富士ゼロックス株式会社

東京都港区赤坂三丁目3番5号

(72) 発明者 田島 幸夫

神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号

K S P R & D ビジネスパークビル 富士  
ゼロックス株式会社内

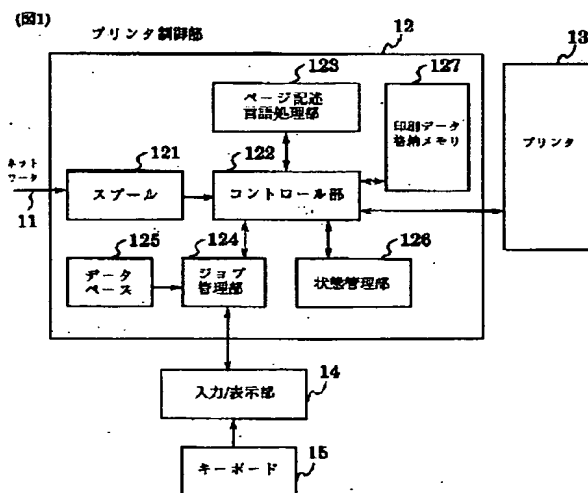
(74) 代理人 弁理士 加藤 恭介 (外3名)

(54) 【発明の名称】 プリンタの処理状況表示方法およびその表示制御装置

(57) 【要約】

【目 的】 ページ記述言語に基づいてデータ情報をビットマップに展開するための処理の進行状況をイメージで表示することができる。

【構 成】 ページ記述言語ファイルのサイズと、現在処理中のファイル上のインデックスとを比較演算し、その都度前記演算結果をディスプレイに表示する。サイズ受付部は、ページ記述言語ファイルのサイズを受け付ける。処理状況受付部は、ページ記述言語処理部における処理状況を受け付ける。そして、演算処理部は、ファイルサイズと処理状況に基づいて演算処理を行ない、ジョブ管理部が前記演算された結果を表示するための処理を行なう。また、表示用ページ記述言語処理部によって低解像度のビットマップに展開して処理の進行状況を表示することができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ページ記述言語を用いてデータ情報をビットマップに展開処理し、当該ビットマップを印刷するプリンタの処理状況表示方法において、

データ情報に関するページ記述言語ファイルのサイズと、処理中のファイル上のインデックスとを比較演算し、その都度前記演算結果をディスプレイに表示することを特徴とするプリンタの処理状況表示方法。

【請求項 2】 ページ記述言語処理部において、データ情報をビットマップに展開処理し、当該ビットマップを印刷するプリンタの処理状況表示制御装置において、ページ記述言語ファイルのサイズを受け付けるサイズ受付部と、前記ページ記述言語処理部における処理状況を受け付ける処理状況受付部と、上記ファイルサイズと処理状況に基づいて演算処理を行なう演算処理部とから構成される状態管理部と、ジョブの属性を管理すると共に、状態管理部で演算された結果を表示するための制御を行なうジョブ管理部と、を備えたことを特徴とするプリンタの処理状況表示制御装置。

【請求項 3】 前記演算結果を表示するための表示用ページ記述言語処理部を備えたことを特徴とする請求項 2 記載のプリンタの処理状況表示制御装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ページ記述言語を用いてデータ情報をビットマップに展開処理し、当該ビットマップを印刷するプリンタの処理状況表示方法、およびその表示制御装置に関するものである。特に、ネットワークに接続されたワークステーションやコンピュータ等から、プリントサーバに要求した印刷ジョブの進行状況を表示装置に表示するためのものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、ページ記述言語をサポートするページプリンタにおいては、ページ記述言語を理解し、その記述されている言語に従ってデータ情報をビットマップとしてメモリに展開する。このように、従来のページプリンタは、データ情報をページ記述言語に基づいて、ビットマップに展開処理を行なっている最中の進行状況を示す方法がなかった。近年、プリンタのカラー化が進み、ページ記述言語の処理時間も増大する傾向にある。また、複数ページを一括で処理してプリント出力できるプリンタも出現している。こうした状況の中で、ジョブの何ページまで処理が終わっているのか、全体のどこまで処理が進んでいるのかを表示し、ユーザに知らせることにより、時間のかかる処理におけるユーザの不安を取り除くことができるものが出現している。たとえば、特開平 2-266421 号公報に記載された「画像形成装置」は、ジョブの進行状況をユーザが把握するために、シリアルビデオデータにおける処理済のライン数を数

え、これを基準にして進行状況を表示している。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、ページ記述言語は、グラフィックオブジェクトをページ上の任意の位置から、また任意の順序で描くことができる。したがって、ページイメージが必ずしもシリアルなビデオデータの先頭から作成されるとは限らない。このことから、シリアルビデオデータの何ラインに相当する位置まで、ビットマップに展開処理したかを計算した場合、ページのどの部分を処理しているかを判断することはできない。しかし、ジョブの全体に対する進行状況の目安にはならないという問題を有する。

【0004】 本発明は、以上のような課題を解決するためのもので、ページ記述言語に基づいてデータ情報をビットマップに展開するための処理の進行状況をイメージで表示することができるプリンタの処理状況表示方法およびその表示制御装置を提供することを目的とする。

## 【0005】

## 【課題を解決するための手段】

（第 1 発明） 前記目的を達成するために、本発明におけるプリンタの処理状況表示方法は、ページ記述言語を用いてデータ情報をビットマップに展開処理し、当該ビットマップを印刷するもので、データ情報に関するページ記述言語ファイルのサイズと、処理中のファイル上のインデックスとを比較演算し、その都度前記演算結果をディスプレイに表示する。

（第 2 発明） 本発明におけるプリンタの処理状況表示制御装置は、ページ記述言語処理部において、データ情報をビットマップに展開処理し、当該ビットマップを印刷するもので、ページ記述言語ファイルのサイズを受け付けるサイズ受付部（21）と、前記ページ記述言語処理部における処理状況を受け付ける処理状況受付部（22）と、上記ファイルサイズと処理状況に基づいて演算処理を行なう演算処理部（23）とから構成される状態管理部（126）と、ジョブの属性を管理すると共に、状態管理部（126）で演算された結果を表示するための制御を行なうジョブ管理部（124）とから構成される。

（第 3 発明） 本発明におけるプリンタの処理状況表示制御装置は、前記演算結果を表示するための表示用ページ記述言語処理部（101）を備えている。

## 【0008】

## 【作 用】

（第 1 発明） 本発明におけるプリンタの処理状況表示方法は、データ情報に関するページ記述言語ファイルのサイズと、処理中のファイル上のインデックスとを、たとえば、バイト数で比較する。すなわち、現在までに処理したファイルのバイト数をページ記述言語ファイルのサイズであるバイト数で割算を行い、その結果をパーセントで表し、ディスプレイに表示する。したがって、ペー

3

ジ記述言語がページのどこから処理を始めても、この処理の進行状況は、ディスプレイにいち早く表示されてユーザに知らせることができる。

【0009】(第2発明)本発明における状態管理部のファイルサイズ受付部は、たとえば後述のジョブ管理部に要求を行なうことで、印刷要求のあったデータ情報におけるページ記述言語ファイルのサイズを受け付ける。また、状態管理部の処理状況受付部は、ページ記述言語処理部に要求を行なうことで、ページ記述言語処理部における処理状況を受け付ける。そして、状態管理部の演算処理部は、たとえば、今までに処理したサイズを上記ページ記述言語ファイルのサイズで割算を行なう演算処理を行なう。すなわち、この演算処理は、処理の進行状況を表すパーセントになる。この進行状況を表すパーセントは、ジョブの属性と共に、ジョブ管理部によって表示するための処理が行なわれる。

【0010】(第3発明)本発明におけるプリンタの処理状況表示制御装置は、状態管理で処理の進行状況を演算した結果を表示するために、たとえば、低解像度の表示用ページ記述言語処理部にビットマップとして展開する。そして、上記展開された進行状況を表すビットマップは、ディスプレイにおけるウインドに表示され、ユーザによって、ページ記述言語処理部における処理の進行状況が一目で判る。

【0011】

【実施例】図1は本発明の実施例を説明するためのブロック構成図である。図1において、プリンタの処理状況表示制御装置は、ネットワーク11に接続されたプリンタ制御部12と、データ情報をビットマップに展開して印刷するプリンタ13と、プリンタ制御部12における処理の進行状況等を表示する入力/表示部14と、入力/表示部14に表示された情報を選択する等の指示を行なうキーボード15とから構成される。そして、上記プリンタの処理状況表示制御装置は、ネットワーク11を介して送られてきたデータ情報をプリンタ制御部12によってビットマップに展開し、これをプリンタ13によって印刷するように制御する。

【0012】プリンタ制御部12は、ネットワーク11に接続され、データ情報をスプールするスプール121と、後述する各部におけるデータ情報等のやりとりを制御するコントロール部122と、データ情報をページ記述言語に基づいてビットマップに展開するための処理を行なうページ記述言語処理部123と、印刷の要求のあったジョブのデータ情報あるいはその属性等を管理するジョブ管理部124と、複数のジョブを格納しておくことができるデータベース125と、ページ記述言語処理部123における進行状況を管理する状態管理部126と、ページ記述言語処理部123によって処理されたビットマップを印刷データとして格納する印刷データ格納メモリ127とから構成されている。

4

【0013】図2は図1における状態管理部を説明するためのブロック構成図である。図2において、状態管理部126は、ページ記述言語処理部123で処理されているページ記述言語ファイルのサイズを受け付けるサイズ受付部21と、ページ記述言語処理部123によって処理されている処理状況を受け付ける処理状況受付部22と、前記サイズ受付部21と処理状況受付部22とによって受け付けられたデータからページ記述言語処理部123の処理の進行状況を演算する演算処理部23とから構成される。

【0014】図3は本実施例におけるページ記述言語の概略を説明するための図である。図3において示されているように、ページ記述言語ファイルは、「prolog」と「page1」ないし「page3」とから構成されている。「prolog」は、ページ記述言語ファイルの全体に渡って必要なオペレータ等が記述されている。そして、各「page」には、そのページをビットマップに展開するための処理に関する記述がある。また、ページ記述言語ファイル全体のサイズは、記述されているバイト数によって知ることができる。さらに、現在の処理に対する進行状況は、処理のスタートから現在までのバイト数、すなわち、カレントインデックスで知ることができる。

【0015】図4は本実施例における処理の進行状況を示す第1表示例を説明するための図である。図4に示されているものは、入力/表示部14の画面であり、自動的あるいはキーボードからの指示によって表示される。符号41で示す領域は、データベースに格納されている印刷要求のあったジョブの進行状況をどのように表すかを選択するためのものである。たとえば、領域41には、「Document」をリストアップする形態が1ないし3として例示されており、「1」の全ドキュメントを選択して、その進行状況を示すことを要求している。符号42で示す領域は、ジョブのIDで番号が付されている。符号43で示す領域は、印刷要求を行なうためにデータ情報を送った送信者名が記述されている。符号44で示す領域は、各ドキュメントの状態を示しており、この領域を見ると、ドキュメントが「待ちの状態」か、「印刷中」か、あるいは「印刷完了」であるかを知ることができる。

【0016】符号45で示す領域は、ドキュメント名が示されている。符号46で示す領域は、処理の終わったドキュメントの頁数が記述されている。たとえば、処理の終了したドキュメントは、分母と分子とが同数になっている。すなわち、符号46で示す領域の分母は全頁で、分子が処理の終了した頁を表している。「0」の場合は、処理待ちであることを示している。符号47で示す領域は、カレントサイズと処理の進行状況を表すパーセントが記述されている。そして、符号47で示す領域の分母は、そのドキュメントにおけるページ記述言語フ

5

ファイルの全バイト数で、分子が処理の終了したページ記述言語のバイト数である。すなわち、0/4580(0%)は、4580バイトのページ記述言語の処理が開始されていないことを表している。また、3408/14835(23%)は、14835バイト中3408バイト分の処理が終了し、これが全体の23%に当たることを示している。

【0017】図5は第1表示例を表示するためのフローチャートである。図5において、ジョブ管理部124

(図1参照)は、データベース125から次のジョブを取り出す(ステップ511)。ジョブ管理部124は、データベース125内にジョブがあるか否かを調べる(ステップ512)。ジョブ管理部124は、ジョブのIDを取り出して、これを図4に示す符号42で示す領域に表示するための処理を行なった後、入力/表示部14に表示させる(ステップ513)。ジョブ管理部124は、当該ジョブの印刷要求を行なった送信者の名前を取り出して、これを図4の符号43で示す領域に表示するための処理を行なった後、入力/表示部14に表示させる(ステップ514)。

【0018】ジョブ管理部124は、コントロール部122を介してページ記述言語処理部123における処理の状態がどのようになっているかを問い合わせ、その結果を取り出して、これを図4の符号44で示す領域に表示するための処理を行なった後、入力/表示部14に表示させる(ステップ515)。ジョブ管理部124は、ドキュメント名を取り出して、これを図4の符号45で示す領域に表示するための処理を行なった後、入力/表示部14に表示させる(ステップ516)。ジョブ管理部124は、印刷要求のあったジョブの処理状態が印刷中であるか否かを調べる(ステップ517)。ジョブ管理部124は、印刷要求のあったジョブの処理状態が印刷中であると判断した場合、コントロール部122を介して状態管理部126に現在の状態を問い合わせ(ステップ518)。

【0019】ジョブ管理部124は、印刷要求のあったジョブの処理状態が印刷中でないと判断した場合、および現在の状態を問い合わせた場合、現在の処理の状況をページで表示するための処理を行ない、その結果を入力/表示部14に表示させる(ステップ519)。ジョブ管理部124は、状態管理部126における演算処理部23で演算された現在の処理状況をパーセントで入力/表示部14に表示するための処理を行なう(ステップ520)。ジョブ管理部124は、処理をステップ511に戻し、データベース125から次のジョブを取り出し、前記同様の処理を行なう。そして、ジョブ管理部124は、ステップ512において、次のジョブがなくなった場合、処理を終了させる(ステップ521)。

【0020】図6は本実施例における処理の進行状況を示す第2表示例を説明するための図である。図6に示さ

6

れているものは、入力/表示部14の画面の一部であり、たとえば、自動的に表示される。図6における符号61で示された領域は、ドキュメント名である。そして、印刷処理のスタートから終了64まで、25%毎に数値63が表示されている。また、パーセントの数値と数値の間には、ドット62があり、5パーセント毎に設けられている。処理の進行状況は、該当する場所の数値またはドットが点滅することで表示される。

【0021】図7は第2表示例を表示するためのフローチャートである。図8は第2表示例を表示するためのフローチャートで、図7と図8とはA-A'によって接続されている。図7において、ジョブ管理部124は、ジョブにおけるページ記述言語ファイルのサイズを判断して、これを「t」に代入し、状態管理部126に送る。また、ジョブ管理部124は、たとえば5パーセント毎に表示するために、「n」に0.05を代入し、これを状態管理部126に送る(ステップ71)。ジョブ管理部124は、コントロール部122を介して、ページ記述言語処理部123が処理を開始したことを知り、これを入力/表示部14に表示するための処理を行なう(ステップ72)。ジョブ管理部124は、当該ジョブのファイル名を取り出し、これを入力/表示部14に表示するための処理を行なう(ステップ73)。

【0022】ジョブ管理部124は、コントロール部122を介してページ記述言語処理部123で処理が開始されたことを知り、「start」を入力/表示部14に表示するための処理を行なう(ステップ74)。ジョブ管理部124は、コントロール部122を介してページ記述言語処理部123で処理されているカレントインデックスを「i」に代入する。すなわち、「start」から現在までに処理されたページ記述言語のバイト数が「i」に代入され、状態管理部126に送られる(ステップ81)。状態管理部126では、前記ページ記述言語ファイルのサイズ「t」をサイズ受付部21が受け付ける。同様に、処理状況受付部22がカレントインデックス「i」を受け付ける。そして、状態管理部126における演算処理部23は、i/tを演算しこれをジョブ管理部124に送る。

【0023】ジョブ管理部124は、前記演算処理部23によって演算された結果がnより大きいかな否かを調べる(ステップ82)。ジョブ管理部124は、前記演算された結果がnより大きいと判断した場合、n=0.05であるから、 $0.05 \times 100 \div 25$ の余りが0であるかどうかを調べる(ステップ83)。ジョブ管理部124は、前記演算結果に余りがないと判断した場合、その演算結果に25を掛けた数の場所を点滅させて表示させる(ステップ84)。ジョブ管理部124は、前記演算結果に余りがあると判断した場合、同様に演算を行なって、所定の位置にあるドットを入力/表示部14で点滅させて表示する(ステップ85)。



【0024】最初、 $n=0.05$ の場合、ステップ83は、 $n=0$ であるから第1番目のドットを点滅させる。次に、ジョブ管理部124は、前記「 $n$ 」に0.05を加算してステップ81に進む(ステップ86)。すなわち、「 $n$ 」は0.1となり、ステップ83で $n=0$ となった場合、10%を表す第2番目のドットが点滅する。このようにして、ジョブ管理部124は、5%刻みでドットを点滅させて表示させ、ステップ83で25%になると、入力/表示部14の当該場所が点滅する。ジョブ管理部124は、ステップ82において、 $i/t$ を演算した結果が $n$ より小さいと判断した場合、ページ記述言語ファイルの終了であるか否かを調べる(ステップ87)。

【0025】ジョブ管理部124は、ページ記述言語ファイルの終了でないと判断した場合、ステップ81に戻り、処理を続ける。ジョブ管理部124は、ページ記述言語ファイルが終了であると判断した場合、入力/表示部14に「100%end」を表示するための処理を行なう(ステップ88)。ジョブ管理部124は、上記処理を行なうと共に、コントロール部122に対し、ページ記述言語処理部123における処理を終了させるように要求する(ステップ89)。

【0026】図9は本実施例における処理の進行状況を示す第3表示例を説明するための図である。図9に示されているものは、入力/表示部14の画面であり、たとえば印刷の最終結果が図示の符号91で示されたものである場合、ウインド92に示すように処理の途中を示す状態が表示されている。図10は本発明の実施例で、第3表示例を表示するためのブロック構成図である。図10において、図1と相違するところは、表示用ページ記述言語処理部101が設けられている点にある。表示用ページ記述言語処理部101は、図9に符号92で示す図を形成するためのものである。図11は第3表示例を表示するためのフローチャートである。

【0027】図11において、表示用ページ記述言語処理部101は、ページ記述言語に基づいてデータ情報を実際の印刷より低解像度のビットマップに展開するための処理を開始する(ステップ111)。次に、表示用ページ記述言語処理部101は、入力/表示部14における表示用イメージを初期化する(ステップ112)。表示用ページ記述言語処理部101は、コントロール部122を介してページ記述言語処理部123における処理中のページ記述言語ファイル上のインデックスを得る(ステップ113)。表示用ページ記述言語処理部101は、ページ記述言語ファイルの最後であるか否かを調べる(ステップ114)。

【0028】表示用ページ記述言語処理部101は、処理がページ記述言語ファイルの最後であると判断した場合、処理を終了させる(ステップ115)。表示用ページ記述言語処理部101は、処理がページ記述言語ファ

イルの最後でないと判断した場合、ページ記述言語処理部123から得たインデックスが前回と同じであるか否かを調べる(ステップ116)。表示用ページ記述言語処理部101は、ページ記述言語処理部123から得たインデックスが前回と同じであると判断した場合、処理をステップ113に戻し、インデックスの変わるのを待つ。表示用ページ記述言語処理部101は、ページ記述言語処理部123から得たインデックスが前回と異なると判断した場合、指定されたインデックスまでの表示用イメージを作成する(ステップ117)。表示用ページ記述言語処理部101は、作成された表示用イメージを入力/表示部14に表示するための処理を行なう(ステップ118)。表示用ページ記述言語処理部101は、表示用イメージを入力/表示部14に表示した後、ページ記述言語処理部123における次のインデックスを得るために処理をステップ113に戻し、前記同様な処理を繰り返す。

【0029】以上、本実施例を詳述したが、前記本実施例に限定されるものではない。そして、特許請求の範囲に記載された本発明を逸脱することがなければ、種々の設計変更を行なうことが可能である。たとえば、図1、図2、および図10に示されたブロックは、周知あるいは公知のもので構成されることはいうまでもないことである。

#### 【0030】

【発明の効果】本発明によれば、ページ記述言語処理部において、処理されるページ記述言語ファイルのサイズと処理されたページ記述言語ファイルのインデックスとから処理の進行状況を判断するため、ページを表示するための記述がどのような順番になっていても、処理の進行状況を正確に表示することができる。したがって、ユーザは、処理の進行状況が一目で判るため、印刷待ち等のイライラがなくなる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施例を説明するためのブロック構成図である。

【図2】 図1における状態管理部を説明するためのブロック構成図である。

【図3】 本実施例におけるページ記述言語の概略を説明するための図である。

【図4】 本実施例における処理の進行状況を示す第1表示例を説明するための図である。

【図5】 第1表示例を表示するためのフローチャートである。

【図6】 本実施例における処理の進行状況を示す第2表示例を説明するための図である。

【図7】 第2表示例を表示するためのフローチャートである。

【図8】 第2表示例を表示するためのフローチャートで、図7と図8とはA-A'によって接続されている。

【図9】 本実施例における処理の進行状況を示す第3表示例を説明するための図である。

【図10】 本発明の実施例で、第3表示例を表示するためのブロック構成図である。

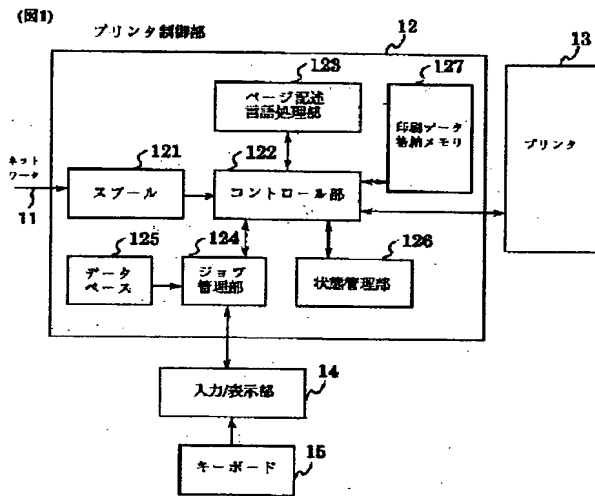
【図11】 第3表示例を表示するためのフローチャートである。

【符号の説明】

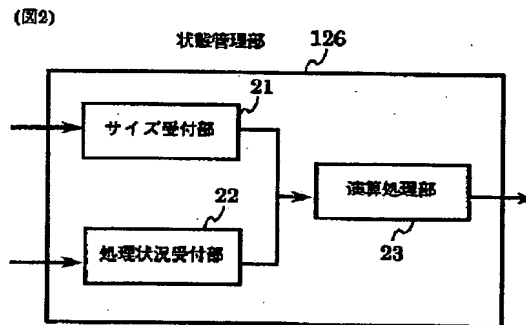
11・・・ネットワーク  
12・・・プリンタ制御部  
13・・・プリンタ  
14・・・入力/表示部  
15・・・キーボード

21・・・サイズ受付部  
22・・・処理状況受付部  
23・・・演算処理部  
121・・・スプール  
122・・・コントロール部  
123・・・ページ記述言語処理部  
124・・・ジョブ管理部  
125・・・データベース  
126・・・状態管理部  
10 127・・・印刷データ格納メモリ  
101・・・表示用ページ記述言語処理部

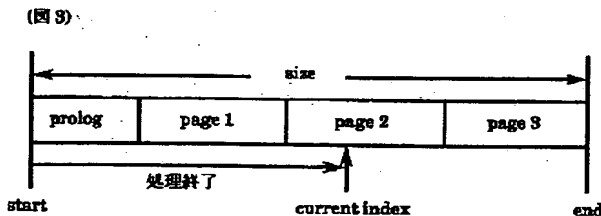
【図1】



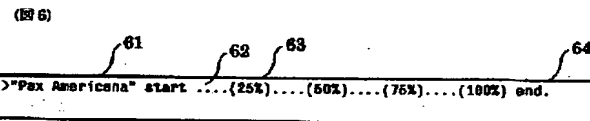
【図2】



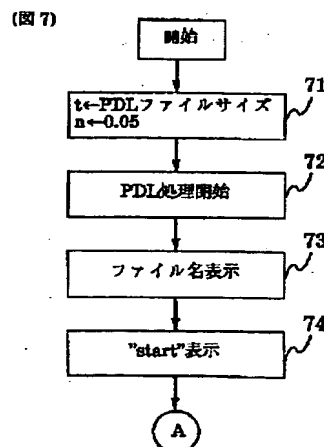
【図3】



【図6】



【図7】



【図4】

(図4)

41

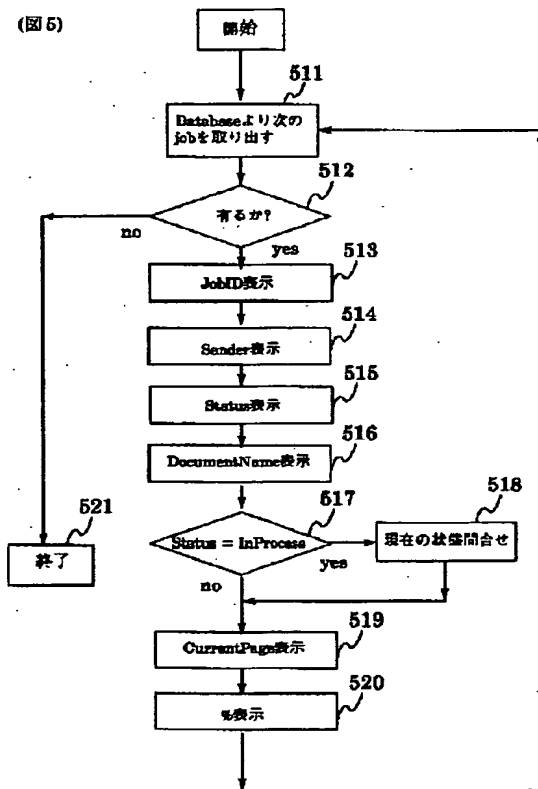
```

>1st Document
1 All documents
2 All uncompleted documents
3 Completed documents
Enter choice number: 1

42 48 44 45 46 47
JobID Sent By Status Document Name Page/Total Current/Size(%)
318 norimi Awaiting Pax Americana 0 0/4580(0%)
317 Tajima In Process demo 1/5 3408/14835(23%)
316 Max Printed Bridge 2/3 8740/8740(100%)
315 Suzuki Printed Driver.txt 1/1 12890/12890(100%)
> 4 document(s) listed.
  
```

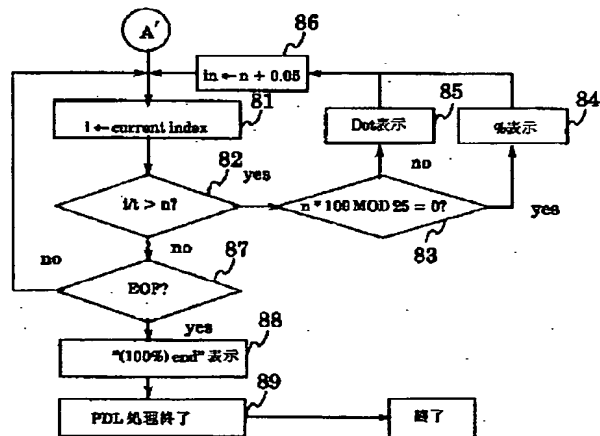
【図5】

(図5)



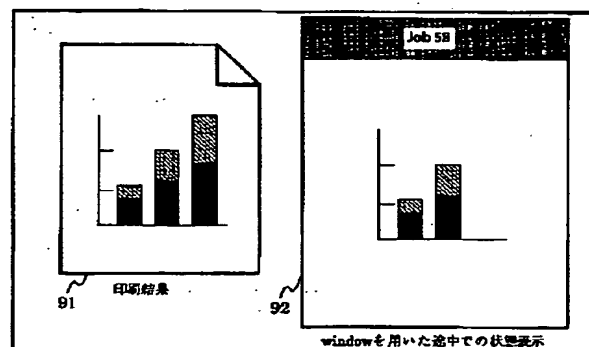
【図8】

(図8)

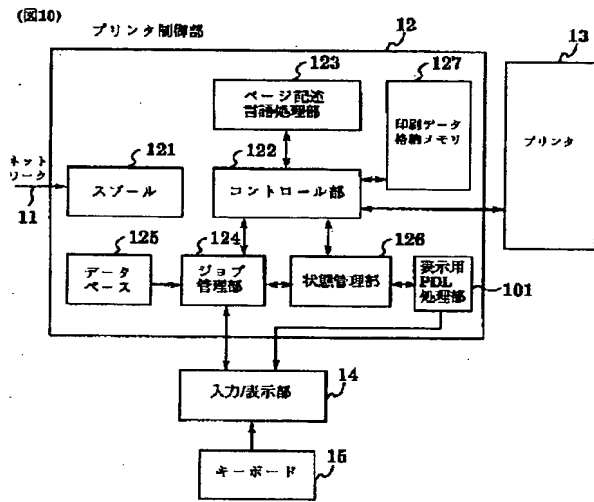


【図9】

(図9)



【図10】



【図11】

